ΔΟΚΤΩΡ
ΓΡΑΙΟΣ.

# EPISTOLA
# ARCHIMEDIS
## AD
# REGEM GELONEM,
## ALBÆ GRÆCÆ
# REPERTA

Anno Æræ Christianæ 1688.

531. b. 1.
2

a. 3950.

# TYPOGRAPHUS

## LECTORI SALUTEM.

VIdetur hoc Fragmentum, quod forsan mirere nemini memoratum, transisse in Latinum Sermonem vergente jam imperio & superante barbarie. Nolui tamen posteris invidere quidquam, quod ab *Archimede* potuerit proficisci.

*Quare habe tibi quicquid hocce scripti &*
*Qualecunque; quod, o patroa Virgo,*
*Plus uno maneat perenne seclo.*

# ARCHIMEDES GELONI REGI SALUTEM.

DELECTATUM te dicis, REX GELO, demonſtrationibus illis quas in Arenario noſtro de Mundi magnitudine nuper legiſti, quæriſque cùm tantùm poſſit Geometria ut hominem ad Cœlos attollat, annon & ipſum in omnis rei cognitionem deducat? Potiſſimùm verò rogas an illa Geometria, quæ Deorum ſedes aperit & hominum ſubjicit ſpeculatu, non etiam poſſit ipſas divinas Naturas atque vires omnium potentes nobis patefacere? Inſuper invitas me, ſi quas de cultu Deorum & hæreſibus circa Religionem per varias Gentes variam diſputatis habeam demonſtrationes Geometricis ſimiles, eas ut ad te tranſmittam.

Ego quidem ex muris noſtris bellum ſpectans quod inter *Carthaginienſes* atque *Romanos* in *Sicilia* geritur, Urbis incolumitati invigilo, machinaſque Regis *Hieronis* juſſu *Syracuſii* propugnandis aptas excogito, & fabricandas artificibus trado.

Nam quamvis Pater tuus *Hiero Romanis* in præſentia gratus & amicus ſiet, tamen ſi *Carthaginienſium* in *Italia* minuantur opes

(nullum enim *Carthagine* missum adhuc *Hannibali* auxilium audivimus) vehementer nobis metuendum ab *Romanis* erit, quos ubi rerum fient potentes solus cohibere poterit pudor & honesti justique respectus ipsa apud homines sectæ servientes Geometria rarior: incitabit verò ad nos perdendos dominationis atque prædæ cupido vesana nullisque finibus coërcenda.

Sed quoniam Geometrica mea tibi placuisse video, juvat eorum quoque participem te facere, quæ Geometricis similia similiterque exculta studiis haud vulgaribus nuper agitavi, non ignarus quanti sit momenti in vita feliciter exigenda rebusque gerendis animum adferre purum istius superstitionis quæ multos mortales inquinavit & imbecillos reddidit, à qua superstitione atque imbecillitate cupis te quàm longissimè abesse.

Quoties ea, quæ in Libro Mechanicorum scripsi, conferebam cum Phænomenis enascentibus ex motu quem terræ circum Solem gyranti concessit *Aristarchus*, investigabam diligenter harum rerum causas. Sed inanis erat labor, operamque semper perdebam. Nam ex demonstrationibus quas illic adduxi, manifestum est terram ut pote gravem, ad centrum sive Solem debuisse descendere. Quapropter cùm tellus nostra circulationem perpetuò celebret, neque ad Solem descenderit, censendum est eam Theorematis mechanicis non esse adstrictam, sed ab aliqua vi in orbita detineri quæ legibus mechanicis superior exsistat, & quam (quia nomina rebus imponere licet atque prodest) pertinere dice-

dicemus ad Deum aliquem vel ipſum *Jovem*.

Deinde quoties de illa vi gravitatis ſuper qua nonnulla habes à me demonſtrata meditor, nullas quæ vim iſtam corporibus natura inertibus indiderint corporeas cauſas invenio. Quapropter & hanc ad divinam & cuncta moventem vim vulgo quidem ignotam lubens refero.

Sed mihi quam plurima cognoſcere volenti contigit aliquando *Eraſiſtrateæ* Sectæ Medicum convenire, qui miſſus ab *Antiocho* Rege *Syriæ* videbatur, ut vires *Carthaginienſium* atque *Romanorum* in *Italia Sicilia*que bellantium exploraret, & *Antiocho* magna agitanti referret. *Archiam* ſe vocabat homo vel Græcus vel Græcum ſe ſimulans. Is apud nobiliſſimos utriuſque Populi magnam inierat gratiam vulneratis opem præſentem ferens & nullo quæſtu inhians. *Syracuſis* certe magnos & pene Regios ſumptus faciebat, & iis qui medicinæ in hac Urbe dabant operam præſtabat ſe ſtrenuum promptumque doctorem. Secabat enim canum viventium, & vitulorum oviumque corpora *Eraſiſtrati* ritu. *Archias* ille non ſemel nobis oſtendit ſanguinem ex utero cordis ſiniſtro cum impetu exeuntem quem *Eraſiſtrato* ſpiritum vocari dicebat, & per ramos denſi canalis ſurſum deorſumque prorumpentem, & ex hiſce per alias venas prioribus laxiores exceptum, uteroque cordis ſiniſtro refuſum, quo in motu vitam docebat eſſe ſitam: præcipuè verò venas illas obſervabat ex cordis ſinu ſiniſtro ad cerebrum pertinentes quæ alimentum cere-

bro inferunt. His ligatis & constrictis sen-
sum vitamque confestim aboleri oculis nostris
fidem faciebat. Simul in medium profere-
bat dura quædam vasa cavitate nulla conspi-
cua, nulloque liquore facta quem quidem
licuit videre, quibus sive sectis sive ligatis
motus cordis cum vita peribat. Hæc vasa
deducebat à cerebro ad ipsas carnes quæ cor-
dis fabricam constituunt. Ex hisce didici nul-
lum esse cerebro sensum aut motum nisi san-
guis ad ipsum deferatur ex corde moto, ne-
que ullum esse cordis motum nisi vis aliqua
ex sanguine per motum cordis in cerebrum
invecto derivata redonetur cordi eodem tem-
pore, referaturque per dura illa vasa quæ ner-
vos vocabat *Archias*. Atque hinc etiam mihi
persuasi animalia ista, sive corporis animati
fabricam à *Jove* fuisse conditam nulla theo-
rematum mechanicorum habita ratione eam-
que vi supereminentis peritiæ, motusque le-
ges nostras longissime superantis excitari.
Cùm itaque, Rex *Gelo*, Dii sint quorum opti-
mus maximus *Jupiter* & terras & astra regat
infinitis in locis glomerata, qui etiam omni-
genûm Animantum sæcla seminaverit, haud
fuerit absonum ad ea descendere quæ de cul-
tu Deorum vulgo circumferuntur, si priùs
te monuero nos Deorum quidem appellatio-
nem non respuere usui morem gerentes,
sed uni tantum *Jovi* vim illam omnipoten-
tem sive omnimoventem adscribere, quæ plu-
ribus non bene conveniret.

Multi sunt inventi non satis versati in Geo-
metricis qui numerum arenæ littoribus al-
veisque marium aggestæ crediderint infini-
tum,

tum, quorum nos errorem & inſcitiam in arenario tibi probato refutavimus: calculo quippe ritè inſtituto demonſtravimus explicari poſſe numeris valde mediocribus omnem illam arenæ multitudinem, aliamque omnem illa quantumvis majorem. Sed qui numerum eorum referre velit qui ſe cum Diis confabulari, Deorum reſponſa in vulgus edere, & ad ordinandas Reſpublicas ex *Jovis* atque Cœlitum Concilio demiſſos eſſe confirmant, opus ingredi ſe ſentiet haud paulò majus quàm illud eſt arenarii noſtri: præſertim ſi facultas animuſque ſit evolvere ſæculorum omnium gentiumque mores & fata hiſtoriis prodita, quidque ſit futurum ex iis quæ plerumque contigerunt ratione atque judicio conjicere. Quapropter unicam tantùm ſectam ob oculos tibi ponam, lubenter refugiens laborem deſcendendi in arenam cum aliis tam multis, quarum proprietates & ſententias haud erit operæ pretium cognoſcere Regem, cujus ſumma Reipublicæ negotia ſuſtinentis tempora non decet me longo ſermone neque per ambages morari, difficili præſertim patriæ ſorte & inter populos rivales ancipiti. Proponam ergo tibi ſectam *Romanorum*, qui magnum ſibi nomen comparaverunt, & *Siciliæ* veſtræ propius nunc imminent, amicitiaque *Hieronis* diuturna freti nobis ſe familiares, & aſſidua conſuetudine notiſſimos reddiderunt.

*Pompilius Numa* qui poſt *Romulum* ſecundus regnavit hanc ſectam inſtituit, uti accepimus ex ejus populi probatiſſimis hiſtoricis. Ille Religionis quæ nunc tenet *Romanos* præcepta

teſtatus eſt ab *Ægeria* quadam Dea, ſive Nympha, ſoli ſibi tradita, populoque colenda. Hiſce præceptis alia ſunt adjecta poſtquam participes facti ſunt *Etruſcæ* diſciplinæ *Romani*; quamvis mihi de Rebus *Italis* percontanti veriſimile fiat ante *Numam* viguiſſe apud *Romanos Etruſcorum* diſciplinam. Docebant *Etruſci Tagen* quendam ſive Deum ſive hominem, puerili certè facie, in agro *Tarquinienſi* repente ex terra ſulco fortè altius impreſſo exaratum fuiſſe & exſuſcitatum, eumque qui arabant affatum. *Tagen* hunc narrant *Etruſci*, qui bubulco naſcentem vidiſſe dicenti crediderant, oratione luculenta ſeniliſque prudentiæ plena, primordia omnis haruſpicinæ monſtraſſe, cujus tanta nunc eſt apud *Romanos* auctoritas, ut ſi quis eam contempſerit is contra Deorum religionem facere videatur. In illa tamen diſciplina oportet credere ſæpius in ipſo immolationis tempore deficere cor, jecur, & exta quævis ſine quibus ipſa victima vivere nequiſſet, eaque non ſemel ſupereſſe cum quibus animal pecusve non potuiſſet vivere. Quæ res poſtulato nituntur haudquaquam Geometris agnito, poſſe ſcilicet haruſpicem ea perficere quæ nemo ſanæ mentis fieri poſſe crediderit. *Archias* ſane noſter hæc & his ſimilia fieri non poſſe clariſſimè monſtravit: Sed hiſce de rebus eſt hic altiùs paulo diſſerendum. Adverti jamdudum in omni Secta ad hominum mores Religione coërcendos inſtituta duo potiſſimùm debere ſpectari. Nempe primum ea quæ ſectæ illi propria privataque ſunt. Quale id eſt apud *Romanos*, *Numam* fuiſſe ab *Ægeria*

Dea

Dea edoctum, *Tuscos*que per *Tagen* haruſpicina mirabili imbutos, eaque vi Haruſpices comitari quæ in ipſo immolationis tempore ſæpius efficiat extorum mutationem, ut aut abſit aliquid aut ſuperſit.

Quæ ſecundo loco ſpectare decet in Secta debent illi cum Sectis aliis omnibus eſſe communia.

Quale illud eſt, *ab alio tibi expectandum eſſe quod alteri feceris*, ſive quod eodem redit, *alteri non eſſe faciendum quod ipſi tibi nolles factum.* Et, quæ hinc emanant omnia, juſtitiæ, virtutiſque divina præcepta: Quæ quidem apud omnes Gentes eadem exſiſtunt; neque enim ſunt hæc à quopiam ſive conficta ſive inventa, ſed ut homines ad ea promptiùs adverterent animos Gentium quarundam Legibus memoriæ noſtræ commendantur.

Deinde demonſtrant obſervationes hiſtoriæque Gentium non unâ magis quam aliâ quavis Sectâ homines eſſe factos meliores (etiam quam ii ſunt qui nulli Sectæ ſerviunt) neque fructum aliquem in *communibus* perceptum eſſe ex admiſſis *propriis*.

Neque enim aliter fieri potuiſſe patet ex iis quæ præmiſimus. Illi quippe Religionis auctores ſive fautores, Sacerdotes, Haruſpices, Pontifices, hoc eſt, illi qui Sectæ propria invenerunt, eamve condiderunt, ſemper de propriis quam de communibus magis fuere ſolliciti, nam propter opinionem de propriis Secta eſt condita. Nemo dixerit, Rex *Gelo*, *Romanos* eſſe juſtiores factos aut meliores poſt *Numam* natum quàm ante natum fuiſſent. Nemo dixerit crediderit ve parricidium

non eſſe committendum propterea quòd *Numa Pompilius* monente Dea *Ægeria* committi vetuerit, aut patriam non eſſe prodendam atque tradendam in ſervitutem, quòd oraculo *Delphico* id fuerit prohibitum; vel immania furta, latrocinia, doliſque malis paria vel affinia eſſe fugienda, quoniam Deus aliquis ea non licere pronunciaverit *Numa Pompilio* teſte; ſed ideo quòd ejus hæc naturæ ſient, ut ea ne quidem Diis præcipere licuerit. Atque hoc tam manifeſtum eſt quàm nos liquet credere circulum æquari triangulo rectangulo, cujus radius ſit æqualis uni lateri circa rectum angulum, perimiter verò baſis, non ideo quod hoc ab *Apolline* fuerit (teſte puta *Clodio*) pronunciatum, ſed ideo quòd [illegible] natura [illegible] prius ineſſet hiſce figuris, & à nobis demonſtratione patefactum.

Ex hiſce ſequitur *Romanos* juſti atque honeſti ſanctiores non exſtitiſſe cultores poſt *Ægeriæ* Deæ recepta per *Numam* præcepta, & *Etruſcorum* qui *Tagen* credebantur audiſſe Religionem civitate donatam, quam *Romulo* regnante ipſi ipſorumve parentes fuiſſent. Cujus quidem rei *Sicilia* veſtra teſtis eſt locuples; nam de *Italia* ab *Romanis* oppreſſa non opus eſt dicere, cùm ea quæ quotidie audiuntur ad *Pœnûm* defectiones rem omnem clariſſimè proclamant. Sed nimium fui verboſus cùm ſatis fuiſſet hoc unum ob oculos tibi ponere, *Quod ille qui ſola auctoritate* Numæ *vel Pontificis parricidia credit illicita, eidem* Numæ *parricidia licere confirmanti credet ac obſequetur, & qui credit cor animali defuiſſe Haruſpice divina quadam vi rem factam*

*factam teſtante, is, & ſceleratiſſima quæque credet & perpetrabit eodem auctore.* Tantùm abeſt ut Sectæ deditus evadat Civis melior, quàm fuiſſet ſi Sectam nunquam attigiſſet. Semper enim memorem oportet eſſe Sectam condi propter opinionem de propriis. Non audimus tantùm, ſed quotidie videmus apud *Romanos* multo eum eſſe deteſtabiliorem qui propria temnit quam qui communia. Hujus rei teſtis eſt *Publius* ille *Clodius*, qui priore bello Claſſem ad *Drepanum* perdidit, deſperantibus ex religione & ſegnius pugnantibus *Romanis*, quòd *Clodius* contra auſpicia ſive propria Sectæ præcepta pugnaſſet, qui tamen nulla Deorum ira ſe premi credidiſſent quod latrones, homicidæ, mœchi, perjuri, atque ſicarii ad bellum adverſus *Carthaginienſes*, & ad inſulam populandam domo exiſſent. Addere lubet impietatem hanc *Clodii* multum ſorori *Clodiæ* nocuiſſe ipſo licet exſtincto, tanto plus poteſt amor Sectæ quam juſti atque honeſti reſpectus.

Obſervaverat *Clodia* poſt pugnam ad *Drepanum* minorem fuiſſe in urbe *Roma* frequentiam, eandemque creviſſe Fratre dudum exſtincto, carpentumque ſuum demoratam. Optabat illa fœmineo & inutili voto fratrem reducem minuendæ frequentiæ cauſa, ſi rurſus frater duceret fortè claſſem Romanam. Optabat *Clodia* iracunda quod carpentum lentè procederet, irrito voto, & haruſpici quoque ridendo. Quid quæſo cenſes in eum facturos *Romanos* qui locum optaſſet, in quo ſi conſiſteret, tellurem ipſam dimoturum ſe promitteret? Votum eſt hoc quoque irritum

& inutile, rei tamen demonſtratio facilis atque pulchra, quæque, ſi voto *Jupiter* annueret, multo majorem rerum viciſſitudinem *Romanis* inveheret quàm iterata ad *Drepanum* clades feciſſet. Sed obfuit *Clodiæ* pugna illa infelix quam auſpicia ſive Sectæ propria videbantur vetare.

Hæc etſi ſufficere poſſent tibi tuique ſimilibus, homineſque cordatos illicere ut ab omni Secta ſeſe abſtineant, non tamen pigebat ad abundantiorem ſcientiam aliud ſubjicere theorema quod ſic ſe habet.

*Sint duæ Sectæ expoſitæ.*

Credibilitatis quantitas ſive quantum hoc eſt fidei quod primæ Sectæ propriis convenit, eam habet rationem ad id quantum eſt fidei ſive credibilitatis eam quantitatem quæ propriis ſecundæ convenit, quam habet numerus auctorum ſive teſtium, qui propria primæ primi prodidere ad numerum teſtium ſecundæ ſimilium.

Et fides (de quantitate ſive magnitudine ſemper loquor, quam ſolam Geometra rimatur) quæ debet adhiberi propriis Sectæ, fert eam rationem ad fidem quæ communibus adhiberi debet, quam fert rationem illorum numerus qui propria primi prodidere ad numerum generis humani communia excolentem. Obtinent hæc locum ubi teſtimoniis & hominum auctoritatibus agendum eſt. Nam cùm pauciſſimi fuerint in omni Sectâ qui *Jovem* ſive audierint ſive audiſſe ſe dixerint loquentem legeſque ferentem, res omnis ad homi-

num

num pauciſſimorum, vel etiam ad unius plerumque hominis auctoritatem redibit, uti factum eſſe accepimus in morte *Romuli* qui primus *Romæ* regnavit, quæ uno *Julio Proculo* auctore credita fuit ab univerſa multitudine *Romana* & hodie quoque creditur cum immortalitate eſſe mutata, cùm eum *Proculus* in Cœlum pronunciaſſet raptum ſublimem procellâ ad *Capræ* paludem coortâ.

Facile theorema noſtrum demonſtraveris, Rex *Gelo*, poſtquam te monuero parem adſumi omnium ubique teſtantium de propriis veracitatem; quippe parem ubique fidem apud ſuos cultores invenere, qui omnes primis Sectæ ſuæ conditoribus tanquam viris integerrimis & ſcientiſſimis credidere.

Memineris tamen agi ſemper de iis quæ ſolis teſtimoniis nituntur. Exemplo res fiet manifeſtior.

Teſtimonio nititur eſſe Ducem *Pœnorum* in *Italia Hannibalem*; teſtimoniis quoque creditur eum *Romanos* ad *Ticinum*, deinde ad *Trebiam*, nuperque ad Lacum *Traſumenium* magno prælio ſuperaſſe. At ſi quis adfirmarit *Hannibalem* eas tres pugnas eodem tempore pugnaſſe uno eodemque uſum exercitu, fidem apud peritos haud inveniret (quod ea res teſtimoniorum vires ſuperet) quamvis etiam extricandi ſui cauſa perſuadere vellet unicum quidem eſſe *Hannibalem*, ſed qui tres Duces diverſos unus in ſe haberet, nempe *Ticinenſem*, *Trebianum* & *Traſumenium*, tam diverſos quam diverſa ſunt in quibus pugnatum eſt loca. Quippe teſtimoniis id unum nititur, eſſe *Hannibalem* in *Italia Pœnorum* Ducem,

Ducem, qui tribus præliis variis temporibus diffitisque locis *Romanos* superarit. At cum unicum in tres partiri postulato nulli respondet, cùm etiam in homines quatuor hominem unum *Hannibalem* eodem jure possint partiri si fors ille de *Romanis* quartam victoriam aliquando reportaverit.

Supereſt nunc ut adfine Problema ſolvamus, quod eſt hujuſcemodi. *Datis Sectæ propriis verum Sectæ auctorem invenire, ſive definire quis qualiſve fuerit.*

Dicebat *Pompilius Numa* leges rituſque ſacrorum tradidiſſe Deam *Ægeriam*; *Etruſci* ſe perhibent edoctos Haruſpicinam à puero *Tage* ſubito terris enaſcente: multi Religiones ſuas ad *Phœbum Delphicum* referunt, auctoreſque alii alios jactant. Sed fieri poteſt ut *Numa* fuerit uſus auctore minus illuſtri quam eſt Dea quæpiam, & ut *Tages* ille nusquam fuerit, ut nullus Deorum *Delphis* oracula fuderit. Neque enim quidquam eſt proprium *Romanæ Tuſcæve* diſciplinæ quod non ab homine *Romano Tuſcove* nulla ope Divina præter morem ſuffulto potuerit inveniri, & ad Deos auctores referri.

Quapropter fieri poteſt ut hæc propria Sectarum à multis aliis profluxerint diverſis ab iis, qui jactantur, auctoribus: idque adeo ut hoc Problema quodammodo referat Geometricum illud de locis, cujus conſtructio tanto pere quæritur.

Quippe manifeſtum eſt *Ægeriæ* quæ ferun-
tur præcepta talia fuiſſe ut ea *Pompilius* intel-
lexerit, alia quoque *Tagis* ut *Etruriæ* bubul-
ci ea potuerint ediſcere poſteriſque per ma-
nus

nus ranſdere. Hinc colliges hæc omnia potuiſſe vulgari, nulla licet *Ægeria*, nullusve *Tages* exſtitiſſet. Nam quæ poſſunt ab omnibus intelligi, poſſunt à quovis inveniri ſive procertis adfirmari.

Atqui, quod majus eſt, agnoſcis, Rex *Gelo*, demonſtrationem Theorematis quo declaratur in triangulo rectangulo quadratum lateris maximi æquari ſummæ quadratorum à reliquis à *Pythagora* quidem potuiſſe pertexi; ſed & inveniri quoque ab aliis potuiſſe ſi rationem mortalibus omnibus inditam eodem modo coluiſſent atque ſubduxiſſent quo ſuam *Pythagoras*. Hiſce perpenſis ad ſolutionem Problematis accedo.

Cætera deſiderantur.

MVSEVM
BRITAN
NICVM